

KÓCZIÁNNÉ SZENTPIÉTERI ERZSÉBET*

Tudomány- és technikatörténet és a múzeumok

Előadásomban a tudomány- és technikatörténet és a múzeumok kapcsolatának újdonságait elsősorban nem az itthoni, hanem a külvilágban lévő tapasztalatokból válogattam össze és mutatom be.

A korábbi konferenciákon és szakmai találkozókön elméleti szinten ebben a témakörben számos alapkérdést elemeztünk már. Számomra különösen emlékezetes az a konferencia, amelyen először volt szó a virtuális múzeumok megjelenéséről, és hogy ez milyen indulatokat és ellenérzéseket váltott ki akkor a résztvevők egy részéből. A „veszély” azóta, úgy tűnik, letűnőben van. Ami viszont a hazai, mindennapi helyzetet illeti, az viszonylag röviden összegezhető. Különösen, ha a kapcsolatot az intézmény-oldalra és a múzeumi alapfunkciók közül a kiállítási funkcióra szűkítem le, mint ahogy ezt a következőkben tenni szeretném.

A műszaki múzeumok és muzeális közgyűjtemények körülményei – mind számukat, mind fenntartóikat, illetve támogatóikat és támogatásukat tekintve – a most már évtizednyi távolságban lévő válsághelyezethez viszonyítva bizonyos stabilitást mutatnak. Már rendelkezésre állnak az adatok a 2000. évi múzeumi statisztikából. Eszerint a tudományos és műszaki múzeumok, muzeális gyűjtemények száma 91, (a természettudományi muzeális intézményeké 35, összesen meghaladja a 100-at), ha ezt a számot viszonyítom a 800 körüli, teljes közgyűjteményi, különböző típust összefogó hálózathoz, akkor ez a számarány még jelentősebb.

A látogatási adatok is figyelemreméltók. Ezek az intézmények, a tudományos és műszaki múzeumok 818 621, a természettudományiak 251 576 látogatót fogadtak. Ez azt jelenti, hogy 2000-ben a művészeti múzeumok kétmilliós látogatottsága, a regionális múzeumok 1,8 milliós látogatói száma után a tudományos-műszaki, illetve természettudományi muzeális hálózat következik, ami viszonylag jó és elfogadható eredmény.

A stabilizálódó helyzet önmagában pozitívan értékelhető, de egyben jelzi az előremozdulás hiányát. Természetesen vannak pozitív irányú kivételek is, mint amilyen a műszaki múzeumok csoportján belül önálló ágat képviselő közlekedési, vízügyi és postamúzeumoké, amelyeknél nemcsak a stabilitás, hanem a fejlődés és az előrelépés különböző szintjei is kimutathatók voltak. Ilyen például a Közlekedési Múzeum most megvalósuló épületbővítése. Ez az a múzeum, amely az elmúlt fél évszázad alatt raktárt, új szárnyat épített, tehát a mostani, utolsó évtized fejlődése nem előzmény nélkül való. Ez az új csarnok egyébként a kiállítási lehetőségeket bővíti, nemcsak légtérben, hanem funk-

* Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma, 1077 Budapest, Wesselényi utca 20–22.

cióban is, és előreláthatólag újszerű megoldásokat fog majd bemutatni számunkra. De hasonlóan jelentős a Vízügyi Múzeum minap megnyílt állandó kiállítása, amely a közönségbarát múzeum, illetve kiállítás egyik legjobb hazai kísérlete az utóbbi időben. A postamúzeumi hálózat pedig az ország különböző részein alapított egységei és intézménytípusai révén jól példázza egy stratégiai gondolkodás sikerét, amelynek kidolgozója el tudta azt fogadtatni – és ez a második nagyon fontos tény – a korábbi fenntartóval, ebben az esetben az egyik legnagyobb szolgáltató vállalattal.

Újranyitó és jó szakmai és közönségvisszhangot kiváltó múzeumok, illetve állandó kiállítások más területeken is voltak. A közelmúltban nyílt a soproni Bányászati Múzeum új állandó kiállítása, ugyancsak közönségbarát interaktív törekvésekkel, programokkal. Nagyon jó példának tartom a zalaegerszegi újonnan kihelyezett objektumokat, és a zalaegerszegi szabadtéri múzeumnak a fejlődését.

Visszatérve a fővárosba, igen jó aktivitással működik ma már az Öntödei Múzeum, amelyhez jó lenne a turizmus támogatását megszerezni, hiszen Buda egyik legkiemeltebb, legjobb helyén fekszik, és ehhez a szakmai adottságai is megvannak. S nem utolsósorban ide kell sorolni a hosszú küzdelmek után „megmenekült” textilmúzeumot, amely remélhetőleg most már szintén sikeres további működésnek néz elébe, miután túlélte a „fennmaradás, vagy nem fennmaradás” válságos időszakát.

Még egy intézmény tartozik e körbe. Van Mezőkövesden egy mezőgazdasági gépgyűjtemény, amely hiteles képet nyújt a gépek műszaki jellemzőiről és fejlődéséről. De amiért külön is említést érdemel, az a múzeumvezető személye, akinek értékmentő munkája különleges személyiséggel, és az azt elfogadó közösséggel párosul, és ezzel szintén azok közé a nemzetközileg is jegyzett sikertörténetek közé kerül, amelyek az utóbbi években a kisebb múzeumok, gyűjtemények számára a jövőhöz, a túléléshez vezető egyik módszerként váltak elfogadottá és ajánlottá.

Természetesen nem kerülhetem meg az Országos Műszaki Múzeum ügyét, helyzetét. Az elmúlt években több fejlesztési projektterv készült, amint az eléggé köztudott, így felmerült egy múzeumi negyed létesítése is, ahhoz hasonló, mint amilyen a bécsi múzeumnegyed. Ez a Kinizsi utcai volt Mária Terézia laktanya épülete köré szerveződött volna, és a közelben lévő Iparművészeti Múzeummal, a Magyar Nemzeti Múzeummal, a Természettudományi Múzeummal valóban elképzelhető lett volna egy ilyen negyednek a kiépítése. Felmerült az Óbudai Gázgyár is, koncepciók készültek, és még régebben volt a Palme-ház is. Mindez ideig megnyugtató megoldás nem született a múzeum egésze számára. Ugyanakkor napok kérdése, hogy megnyíljon a Ganz gyár helyén létesített millenniumi központban az a grandiózus tudomány- és technikatörténeti bemutató, melynek átfogó célja az ismert, vagy kevésbé ismert és elfeledett nemzeti értékek felszínre hozatala, és azáltal a természettudományok, műszaki tudományok iránti érdeklődés felélénkítése. Jelenleg itt tartunk.

S most kell következzen azoknak a nemzetközi változásoknak, folyamatoknak az ismertetése, amelyeknek hatásaival már most is, de a jövőben mindenféleképpen számolnunk kell. A 21. század, és az új évezredforduló nemcsak az egész világot, de a mi sokszor zártnak és konzervatívnak minősített múzeumi világunkat is megpezsdítette. A változások, illetve azok igénye már az elmúlt két évtizedben érlelődött, és elemzésükkel több alkalommal foglalkozott a nemzetközi szakirodalom, és foglalkoztunk mi magunk is. A mai előadásommal a legújabb folyamatokat, illetve azok értelmezését szeretném megosztani Önökkel. Mindenek előtt idézve **Neil Cossonst**, aki hírnevét az „Iron Bridge” megőrzésével szerezte. Pályája felfelé ívelően az angol múzeumi világ csúcsára repítette, és nemzetközi szakértőként is a világ egyik legismertebb műszaki muzeológiai szakembere. Szavaira érdemes odafigyelni, tehát idézem egyik tanulmányából: *„Két metafora segít valamelyest értelmezni, miként fejezi ki a múzeumok iránti igényét a társadalom. A világméretű érdeklődés a kortárs művészeti múzeumok iránt, és a hasonlóképpen erős vonzódás az interaktív természettudományi múzeumokhoz. Mindez egy olyan világ kontextusában jelentkezik, mely világban soha annyi múzeum nem volt, és maga a múzeum soha nem volt ennyire népszerű. Ebből fakad mindinkább a nyilvános vita a múzeumok lényegéről és társadalmi szerepéről.”* Ezekhez a nagyon érdekes és hangsúlyos megállapításokhoz kapcsolódva, néhány általam is tapasztalt, illetve megismert példával kívánom alátámasztani az idézett állításokat.

Kezdeném egy Önöktől távolabb eső területtel, s ez a kortárs művészeti múzeumoké. Kapcsolódásunk ettől függetlenül van ehhez a területhez. Az egyik példa a Bilbaóban megépített Guggenheim

Múzeum, amely egy olyan, iparilag lepusztult részre települt, amelynek már jövője sem volt. És azáltal, hogy elsősorban építészeti különleges világszenzáció jött létre, sikerült az egész ország-résznek a lemenőben, lepusztulóban lévő életformáját megváltoztatni. A múzeum hatására a világturizmus egyik célpontjává vált Bilbao, és ez magával hozta természetesen az egész területnek és az egész körzetnek a változását. Tehát egy válsággal küzdő ipari területnek sikerült megfordítani – ha úgy tetszik – a sorsát. Még valami kapcsolódik ennek a múzeumtípusnak a telepítéséhez, amit szokatlan is a múzeumok viszonylatában használni, ez pedig a franchise rendszer. A Guggenheim cég, illetve a Guggenheim Intézet a negyedik művészeti múzeumot telepíti a világban ugyanazzal a módszerrel, és ez az első alkalmazása kulturális területen ennek a kereskedelmi hálózatnak. A másik, ugyancsak az iparhoz kapcsolódó új múzeum, és még mindig ugyanehhez a területhez tartozik, a londoni Tate Modern. Az ipari nagycsarnok jellegét legjobban megőrző építész kapott megbízást az átalakításra, és a kortárs művészeti kiállítási anyag teljes összhangban van a megújult „generátorház” építészeti környezetével. S mellesleg ez is világsiker lett.

Rátérve a Neil Cossons által említett másik típuscsoportra, ezek közé tartoznak a természettudományi, műszaki múzeumok, és ide sorolom a science centereket is. Ez utóbbiak világméretű elterjedése az ismert fizikus és pedagógus, **Frank Oppenheimer** nevelésfilozófiájához vezethető vissza, mely megingatta a közgyűjteményekben őrzött műtárgyállomány eredetiségében rejlő értékességének alapelvét, és amely először a San Francisco-i Exploratoriumban öltött testet. Majd számtalan hasonló hely létesítéséhez adott ihletet világszerte. Neil Cossons interpretálásában ma már közhely, hogy ezek az új keletű központok lemondtak a történetileg keletkezett és gyarapodott gyűjteményekről, azoknak a berendezéseknek, nagyon egyszerűen nevezve ezeket a műtárgyakat, tehát azoknak a berendezéseknek a kedvéért, amelyeknek révén a látogatók, és különösen a fiatalok fizikai érintkezésbe kerülve a kiállítási tárgyakkal, maguk demonstrálták saját maguk számára a tudomány és technika alapelveit. A koncepció azon a premisszán alapult, hogy a természettudományos jelenségekkel való közvetlen érintkezés megragadja az átlagembert, és eredeti, sőt tudományos gondolkodásra sarkall. A science centerek első világkongresszusán, nem is olyan régen, 1996-ban Helsinkiben megvitatták a műszaki múzeumok történeti fejlődésükkel összefüggő típusait és valószínűleg nem véletlenül, generációs típusoknak nevezték el ezeket. Az első generációt az úgynevezett hagyományos műszaki múzeumok képezik. Tárgyorientáltak, kiállításuk válogatott műtárgyak együttese és a szélesebb társadalmi-gazdasági, de olykor még a technikátörténeti összefüggések bemutatását is nélkülözik. Közvetve kapcsolódik ezekhez a megállapításokhoz, hogy a Smithsonian Institutionban az Enola Gay közismert botránya kapcsán hasonló meghatározásra jutottak, ott is az az elképzelés vezetett ugyanebben az időszakban a kiállításokat, miszerint a műtárgyak önmagukban is sokatmondók. A szöveges magyarázatokat szórványos osztályozás, és az összefüggéseikből kiragadott tényyszerűségek alkották. Ezen lépett túl az atombomba évforduló első kiállítási terve, és váltott ki tudományos és országos botrányt, majd ezt követően készült egy második, leegyszerűsített, ismét csak az adatokra épülő kiállítás, de az elsőnek az „eredményei” a világ minden múzeuma számára számos tanulsággal jártak.

Az interaktív forradalom eredményeként a nemzeti vagy országos természettudományi és műszaki múzeumok helyzete bizonytalanná vált. És hiába hirdették gyűjteményeik tudományos forrásértékét, ha nem volt munkatársaiknak elég képzelőereje, narratív készsége arra, hogy ezeket a látogatók fejében is életre keltsék. Ugyanakkor a science centerek is számos kritikát kaptak, például éppen az interaktív tárgyak kis hatékonysága miatt, vagy a javuló számítógép-ellátottság eredményeként a fizikai kísérletek hatása eltörpült a szimulátoroké mögött és a látogatók, különösen megint csak a fiatalok, a kísérleteket otthagya, idejüknek több, mint 80%-át már a számítógépek és nem a kísérletek között töltötték. A generációs múzeumtípusok további ismertetése meghaladja ennek az előadásnak a kereteit, de tudomásom szerint készülóban van már az ötödik generációs múzeumtípus is.

Ivo Janoušek, a prágai műszaki múzeum főigazgatója a harmadik-negyedik típusról saját víziót alkotott. A harmadik generációs múzeumok létesítése feltételez egy különállóan, de szabadon hozzáférhető, valódi történelmi tárgyakkal rendezett kiállítást, ahol a magyarázatokat intelligens számítógépes adatbázis szolgáltatja egy bizonyos fajta vezetőben. A múzeum minden látogatója kap egy

könnyű audiokészüléket, a látogató mozgását szenzorok követik, és minden megálláskor a tárgyak előtt nemcsak felvilágosítást kap a látogató az illető műtárgyról és leírásáról, de alternatívákat is ajánlanak neki múzeumlátogatása további útvonalára nézve. Ily módon maga a látogató alkotja meg a múzeumot az adatbázis alapján. Mivel különböző alternatívákat ajánlottak neki, következő látogatása a múzeumot úgy érzékeli, mint változó folyót, mely élmények végtelen sorát nyújtja. E költői vízióhoz néhány szkeptikus megjegyzést kell fűznöm. Az egyik az, hogy ezt a bizonyos szenzoros audio-guide-ot elsősorban eddig csak a művészeti múzeumok valósították meg, sikertárgyaik kiállítási technikájából adódóan. Képzőművészeti kiállítások mellett a zenei gyűjteményekben alkalmaztak szenzoros vezetést, ezekből két nagyon jó példát tudok ajánlani: az egyik Párizsban, a másik Brüsszelben található. Egyetlen műszaki múzeummal találkoztam eddigi múzeumlátogatásaim során, ahol valami hasonlót sikerült bevezetni, ez a stuttgarti Daimler Benz Mercedes múzeuma, ahol nemcsak a technikai lehetőségek, de az anyagiak is rendelkezésre állnak. Janoušek szerint ennek a modellnek az eredeti tervek alapján a műszaki múzeumok körében a 90-es évtized végére kellett volna elterjednie. A negyedik generációs múzeum nemcsak kielégíti a fentebb vázolt szükségleteket az ismeretek integrálásának elérésére, hanem a számítógépes technikát, globális adatbázist alkalmazva, virtuális valóságot teremt, és így a látogató számára bármely utazást közvetít az emberiség történetében. A műszaki műtárgyak segítségével megmagyarázná a civilizáció fejlődését, kalandos expedíciós utakat tenne lehetővé. A jövő múzeumainak a műszaki kultúra múzeumai felé kell törekedniük, ahol a hangsúly a kultúra jelzőn van. A kultúrán, mint az intellektus, az emberiség folytonos útján.

Ez bizony vízió még mindig, de jelzi a múzeumi funkcióváltás iránti társadalmi igényt. A „kulturális sokszínűség” (UNESCO) megőrzése és még más tényezők a múzeumok társadalmi szerepének ártértékeléséhez vezettek és vezetnek, és nyomják ki a múzeumokat a nyilvános viták porondjára. Azt is mondhatjuk, hogy a múzeumok a közérdeklődés tárgyaivá váltak, és a múzeumokat felhasználók saját szellemi tulajdonukként elmondják, mi az, amit jónak tartanak, mit fogadnak el és mit nem, és megnőtt a nyilvánosság elvárása, hogy a múzeum a benne elhelyezett anyagot neki megfelelően és hozzáértően gondozza. Ezáltal, ahogyan a társadalom, úgy a múzeumi ellátás is pluralisztikusabbá kell, hogy váljon. Ez tovább együtt jár a nyilvánosság – és most zárójelben jegyezném meg, de igencsak fontos tényező – az alapítók nemcsak kérdéseket tesznek fel, de el is számoltatnak. Több személyes tapasztalatom is van ezzel kapcsolatban, egyet szeretnék Önökkel megosztani. Angliában az állami múzeumok finanszírozása már ma is teljesítménymutatókhoz kötött, amelyekről kurátori testületek tanácsa és a miniszter köt megállapodást. Ez nemcsak a látogatók számának alakulására vonatkozik, de tartalmazza a látogatói elégedettség mutatóit, a gyűjtemények őrzési körülményeit, különös tekintettel a környezetbarát megoldásokra, és természetesen a publikációk mennyiségét is. Angol kollégáink véleménye szerint, ahogyan eddig a szponzorok támasztottak igényeket befektetéseik megtérülésére a múzeumok felé, úgy a jövőben az adófizetők várnak jobb szolgáltatásokat, jobb hozzáférhetőséget azok számára is, akiknek a múzeum ma nem kínál semmit. A barcelonai világkongresszuson kifejezésre jutott, hogy az új keletű népszerűség és az intenzív közfigyelem, amely a múzeumok felé irányul, az éremnek csak az egyik oldala. A másikon ott az erősödő nyomás a közpénzek hatékony felhasználását és a már említett elszámoltatást illetően. Várható, hogy a viták összűzésébe a kortárs történeti múzeumok mellett – mert egyelőre ezek kerültek az első tűzvonalba – a természettudományi és műszaki tudományi múzeumok is bekerülnek. Az előbbieket egyik, szintén nagy nemzetközi tekintéllyel rendelkező képviselője, **Herman Schäfer**, a bonni Haus der Geschichte ma már világhírű múzeum igazgatója, számunkra is világosan fogalmaz abban a megállapításában, amelyben a tudósközösség és a közemberek közötti szakadék áthidalásának képességével rendelkező múzeumokat tekinti a jövő sikeres intézményeinek. És ez vonatkozik azokra a múzeumtípusokra is, amelyeket itt most képviselünk. Saját szavait ismét érdemes idéznem: „*Ez az a potenciál a múzeumokban, amelynek köszönhetően szerepük jelentősen megnő majd a 21. században.*” (Megint csak utalnék arra, hogy a múzeumi világ jeles és első vonalbeli képviselői egyaránt egyetértenek abban, hogy a 21. század a múzeumok világa, és a múzeumok – a kulturális intézmények közül kiemelkedve – hihetetlen fejlődésnek, illetve előretörésnek néznek elébe.) Tehát Herman Schäfer szavai: „*Egyre bonyolultabbá váló világunkban a múzeumoknak olyan intézményeknek kell lenniük, ahová az élet minden*

területéről érkező emberek számos különböző témában fordulhatnak információért. A múzeumok révén a látogatók képességei gyarapodnak, és ez az a tulajdonság, amely – a norvég kulturális miniszter szavait idézve – a világ legígéretesebb intézményeivé teszi azokat. Egy olyan világban, amely túlságosan telítve van virtuális tapasztalatokkal és hamis valóságokkal, a múzeumok képesek megmutatni a valódi dolgokat. Közös élményeket hoznak létre az emberekben, és ez a jövőben a jelenleginél is sokkal fontosabb lesz. A társadalmak egyre individualistábbá válnak, és a múzeumok nemcsak védett kommunikációs menedék lehetőségét fogják biztosítani, de egyfajta kommunikációs eszközzé is válnak az emberek számára.”

Szeretnék még egyszer visszautalni Spanyolországra, ahol ebben az évben volt a múzeumok világkonferenciája. A műszaki múzeumok szekciója is önálló üléseket tartott és végiglátogatta Katalónia tartomány jelentős szakmúzeumait, amelyek a katalán tudományos és műszaki múzeumok vezetésével laza szövetségbe – ez a laza szövetség 42 tagból áll – tömörülve őrzik és működtetik kis múzeumokra épülő múzeumi hálózatukat, támogatva a helyi közösség és a turizmus által. (A turizmus támogatásának most már nálunk is vannak jelei a műszaki, illetve az ipari múzeumok területén is). Mintegy 10 éve lehetőségem volt ugyanannak a régiónak és műszaki múzeumainak tanulmányozására, és az ő példájukon azt látom, hogy az a modell működőképes, amely a sikerhez a következőkkel jutott el: pontosan felmérték értékeiket, világos „üzenetük” (mission statement) és „víziójuk” (vision) van. (Jellemző módon még mindig nem találtuk meg ezeknek a fogalmaknak magyar és a tartalmát kifejező megfelelőjét.) Tehát ezeket az üzeneteket, illetve víziójukat képesek a szűkebb és tágabb környezetük, a világ tudomására hozni. Stratégiájuk van és kreatívak a válságok – és ugyan hol ne lennének válságok? – kezelésében, és még egyszer hangsúlyoznám, támaszkodnak saját közösségükre terveik kialakításában és eredményeik értékelésében is.

A műszaki és természettudományi múzeumok előretörését mutatja, hogy ebben az évben a Pisában megrendezett Európai Múzeumi Fórum (EMYA) nagydíját egy technikai múzeum kapta, a yorki vasúti múzeum. Ez a múzeum – amelynek több mint 20 éve figyelem a fejlődését – azért kapta a díjat, mert egy Európai Unió pályázatból kapott támogatással kiegészítették már meglevő bemutató és kiállító helyeiket, s az eredetileg raktárépítésre biztosított pénzből olyan épületet emeltek, amelyben működik a raktári funkció, de a látogatók is bemehetnek ebbe a raktárba, és az ötletesen megoldott raktári berendezések segítségével önállóan kutathatnak, dolgozhatnak benne és tanulmányozhatják a raktárban elhelyezett tárgyakat. Tehát nagyon ügyesen felhasználtak egy lehetőséget, amivel a múzeumnak a funkcióját jelentősen ki tudták bővíteni, és a látogatóknak adtak egy további lehetőséget az ismeretszerzésre, az önálló élményszerzésre. Ugyanennek a múzeumnak a kapcsolatrendszer a látogatóival más területen is példamutató. Lehet azt is mondani, hogy könnyű helyzetben vannak, hiszen egy eredeti vasúti épületet, egy mozdonyszínt birtokolnak a nagy angol vasút gyönyörű szép, eredeti műtárgyaival, de a múzeum fejlesztésében és az egész programjukban a látogatókat tekintik a legfontosabbnak (beleértve a tudományos és állagmegóvási munkájukat is) és többek között ezért is kapták a nagydíjat. Maga a verseny, illetve a fórum arra is rámutatott, hogy a természettudományi és a műszaki múzeumok ténylegesen előretörőben vannak, a hat diplomát szerző múzeum közül egyet a szlovén bányamúzeum kapott, egyet a hasonló jellegű szabadtéri múzeum, és a harmadikat pedig az angol fotómúzeum kapta, amely szintén a világ egyik legjobb és az interaktív múzeumok típusába tartozó, újonnan alapított múzeum.

Befejezésül ismét Neil Cossonst idézem a jövő múzeumképének és a tudománynak az összekapcsolására. Tehát szerinte a jövő múzeuma átlép a tradicionális kulturális határokon, inkább befogad, mint kirekeszt. *„A társadalomtól nyert felhatalmazás, hogy a múltat és a jelent dekódolja, jó eséllyel, folyamatosan megújítható. Ez a múzeum tekintélyes lesz anélkül, hogy tekintélyelvű lenne. Táplálja a tudományt, és gyümölcseit a köz számára élvezhetővé teszi.”*

könnyű audiokészüléket, a látogató mozgását szenzorok követik, és minden megálláskor a tárgyak előtt nemcsak felvilágosítást kap a látogató az illető műtárgyról és leírásáról, de alternatívákat is ajánlanak neki múzeumlátogatása további útvonalára nézve. Ily módon maga a látogató alkotja meg a múzeumot az adatbázis alapján. Mivel különböző alternatívákat ajánlottak neki, következő látogatása a múzeumot úgy érzékeli, mint változó folyót, mely élmények végtelen sorát nyújtja. E költői vízióhoz néhány szkeptikus megjegyzést kell fűznöm. Az egyik az, hogy ezt a bizonyos szenzoros audio-guide-ot elsősorban eddig csak a művészeti múzeumok valósították meg, sikertárgyaik kiállítási technikájából adódóan. Képzőművészeti kiállítások mellett a zenei gyűjteményekben alkalmaztak szenzoros vezetést, ezekből két nagyon jó példát tudok ajánlani: az egyik Párizsban, a másik Brüsszelben található. Egyetlen műszaki múzeummal találkoztam eddigi múzeumlátogatásaim során, ahol valami hasonlót sikerült bevezetni, ez a stuttgarti Daimler Benz Mercedes múzeuma, ahol nemcsak a technikai lehetőségek, de az anyagiak is rendelkezésre állnak. Janoušek szerint ennek a modellnek az eredeti tervek alapján a műszaki múzeumok körében a 90-es évtized végére kellett volna elterjednie. A negyedik generációs múzeum nemcsak kielégíti a fentebb vázolt szükségleteket az ismeretek integrálásának elérésére, hanem a számítógépes technikát, globális adatbázist alkalmazva, virtuális valóságot teremt, és így a látogató számára bármely utazást közvetít az emberiség történetében. A műszaki műtárgyak segítségével megmagyarázná a civilizáció fejlődését, kalandos expedíciós utakat tenne lehetővé. A jövő múzeumainak a műszaki kultúra múzeumai felé kell törekedniük, ahol a hangsúly a kultúra jelzón van. A kultúrán, mint az intellektus, az emberiség folytonos útján.

Ez bizony vízió még mindig, de jelzi a múzeumi funkcióváltás iránti társadalmi igényt. A „kulturális sokszínűség” (UNESCO) megőrzése és még más tényezők a múzeumok társadalmi szerepének ártértékeléséhez vezettek és vezetnek, és nyomják ki a múzeumokat a nyilvános viták porondjára. Azt is mondhatjuk, hogy a múzeumok a közérdeklődés tárgyaivá váltak, és a múzeumokat felhasználók saját szellemi tulajdonukként elmondják, mi az, amit jónak tartanak, mit fogadnak el és mit nem, és megnőtt a nyilvánosság elvárása, hogy a múzeum a benne elhelyezett anyagot neki megfelelően és hozzáértően gondozza. Ezáltal, ahogyan a társadalom, úgy a múzeumi ellátás is pluralisztikusabbá kell, hogy váljon. Ez tovább együtt jár azzal is, hogy a nyilvánosság – és most zárójelben jegyezném meg, de igencsak fontos tényező – az alapítók nemcsak kérdéseket tesznek fel, de el is számoltatnak. Több személyes tapasztalatom is van ezzel kapcsolatban, egyet szeretnék Önökkel megosztani. Angliában az állami múzeumok finanszírozása már ma is teljesítménymutatókhoz kötött, amelyekről kurátori testületek tanácsa és a miniszter köt megállapodást. Ez nemcsak a látogatók számának alakulására vonatkozik, de tartalmazza a látogatói elégedettség mutatóit, a gyűjtemények őrzési körülményeit, különös tekintettel a környezetbarát megoldásokra, és természetesen a publikációk mennyiségét is. Angol kollégáink véleménye szerint, ahogyan eddig a szponzorok támasztottak igényeket befektetéseik megtérülésére a múzeumok felé, úgy a jövőben az adófizetők várnak jobb szolgáltatásokat, jobb hozzáférhetőséget azok számára is, akiknek a múzeum ma nem kínál semmit. A barcelonai világkongresszuson kifejezésre jutott, hogy az új keletű népszerűség és az intenzív közfigyelem, amely a múzeumok felé irányul, az éremnek csak az egyik oldala. A másikon ott az erősödő nyomás a közpénzek hatékony felhasználását és a már említett elszámoltatást illetően. Várható, hogy a viták összűzésébe a kortárs történeti múzeumok mellett – mert egyelőre ezek kerültek az első tűzvonalba – a természettudományi és műszaki tudományi múzeumok is bekerülnek. Az előbbieket egyik, szintén nagy nemzetközi tekintéllyel rendelkező képviselője, **Herman Schäfer**, a bonni Haus der Geschichte ma már világhírű múzeum igazgatója, számunkra is világosan fogalmaz abban a megállapításában, amelyben a tudósközösség és a közemberek közötti szakadék áthidalásának képességével rendelkező múzeumokat tekinti a jövő sikeres intézményeinek. És ez vonatkozik azokra a múzeumtípusokra is, amelyeket itt most képviselünk. Saját szavait ismét érdemes idéznem: *„Ez az a potenciál a múzeumokban, amelynek köszönhetően szerepük jelentősen megnő majd a 21. században.”* (Megint csak utalnék arra, hogy a múzeumi világ jeles és első vonalbeli képviselői egyaránt egyetértenek abban, hogy a 21. század a múzeumok világa, és a múzeumok – a kulturális intézmények közül kiemelkedve – hihetetlen fejlődésnek, illetve előretörésnek néznek elébe.) Tehát Herman Schäfer szavai: *„Egyre bonyolultabbá váló világunkban a múzeumoknak olyan intézményeknek kell lenniük, ahová az élet minden*

területéről érkező emberek számos különböző témában fordulhatnak információért. A múzeumok révén a látogatók képességei gyarapodnak, és ez az a tulajdonság, amely – a norvég kulturális miniszter szavait idézve – a világ legígéretesebb intézményeivé teszi azokat. Egy olyan világban, amely túlságosan telítve van virtuális tapasztalatokkal és hamis valóságokkal, a múzeumok képesek megmutatni a valódi dolgokat. Közös élményeket hoznak létre az emberekben, és ez a jövőben a jelenleginél is sokkal fontosabb lesz. A társadalmak egyre individualistábbá válnak, és a múzeumok nemcsak védett kommunikációs menedék lehetőségét fogják biztosítani, de egyfajta kommunikációs eszközzé is válnak az emberek számára.”

Szeretnék még egyszer visszautalni Spanyolországra, ahol ebben az évben volt a múzeumok világkonferenciája. A műszaki múzeumok szekciója is önálló üléseket tartott és végiglátogatta Katalónia tartomány jelentős szakmúzeumait, amelyek a katalán tudományos és műszaki múzeumok vezetésével laza szövetségbe – ez a laza szövetség 42 tagból áll – tömörülve őrzik és működtetik kis múzeumokra épülő múzeumi hálózatukat, támogatva a helyi közösség és a turizmus által. (A turizmus támogatásának most már nálunk is vannak jelei a műszaki, illetve az ipari múzeumok területén is). Mintegy 10 éve lehetőségem volt ugyanannak a régiónak és műszaki múzeumainak tanulmányozására, és az ő példájukon azt látom, hogy az a modell működőképes, amely a sikerhez a következőkkel jutott el: pontosan felmérték értékeiket, világos „üzenetük” (mission statement) és „víziójuk” (vision) van. (Jellemző módon még mindig nem találtuk meg ezeknek a fogalmaknak magyar és a tartalmát kifejező megfelelőjét.) Tehát ezeket az üzeneteket, illetve víziójukat képesek a szűkebb és tágabb környezetük, a világ tudomására hozni. Stratégiájuk van és kreatívak a válságok – és ugyan hol ne lennének válságok? – kezelésében, és még egyszer hangsúlyoznám, támaszkodnak saját közösségükre terveik kialakításában és eredményeik értékelésében is.

A műszaki és természettudományi múzeumok előretörését mutatja, hogy ebben az évben a Pisában megrendezett Európai Múzeumi Fórum (EMYA) nagydíját egy technikai múzeum kapta, a yorki vasúti múzeum. Ez a múzeum – amelynek több mint 20 éve figyelem a fejlődését – azért kapta a díjat, mert egy Európai Unió pályázatból kapott támogatással kiegészítették már meglevő bemutató és kiállító helyeiket, s az eredetileg raktárépítésre biztosított pénzből olyan épületet emeltek, amelyben működik a raktári funkció, de a látogatók is bemehetnek ebbe a raktárba, és az ötletesen megoldott raktári berendezések segítségével önállóan kutathatnak, dolgozhatnak benne és tanulmányozhatják a raktárban elhelyezett tárgyakat. Tehát nagyon ügyesen felhasználtak egy lehetőséget, amivel a múzeumnak a funkcióját jelentősen ki tudták bővíteni, és a látogatóknak adtak egy további lehetőséget az ismeretszerzésre, az önálló élményszerzésre. Ugyanennek a múzeumnak a kapcsolatrendszer a látogatóival más területen is példamutató. Lehet azt is mondani, hogy könnyű helyzetben vannak, hiszen egy eredeti vasúti épületet, egy mozdonyszínt birtokolnak a nagy angol vasút gyönyörű szép, eredeti műtárgyaival, de a múzeum fejlesztésében és az egész programjukban a látogatókat tekintik a legfontosabbnak (beleértve a tudományos és állagmegóvási munkájukat is) és többek között ezért is kapták a nagydíjat. Maga a verseny, illetve a fórum arra is rámutatott, hogy a természettudományi és a műszaki múzeumok ténylegesen előretörőben vannak, a hat diplomát szerző múzeum közül egyet a szlovén bányamúzeum kapott, egyet a hasonló jellegű szabadtéri múzeum, és a harmadikat pedig az angol fotómúzeum kapta, amely szintén a világ egyik legjobb és az interaktív múzeumok típusába tartozó, újonnan alapított múzeum.

Befejezésül ismét Neil Cossonst idézem a jövő múzeumképének és a tudománynak az összekapcsolására. Tehát szerinte a jövő múzeuma átlép a tradicionális kulturális határokon, inkább befogad, mint kirekeszt. *„A társadalomtól nyert felhatalmazás, hogy a múltat és a jelent dekódolja, jó eséllyel, folyamatosan megújítható. Ez a múzeum tekintélyes lesz anélkül, hogy tekintélyelvű lenne. Táplálja a tudományt, és gyümölcseit a köz számára élvezhetővé teszi.”*